

**TUGAS PENDAHULUAN  
KONSTRUKSI PERANGKAT LUNAK**

**MODUL II  
PENGENALAN IDE DAN PEMROGRAMAN C#**



**Disusun Oleh :  
Devrin Anggun Saputri  
2211104001  
SE-06-01**

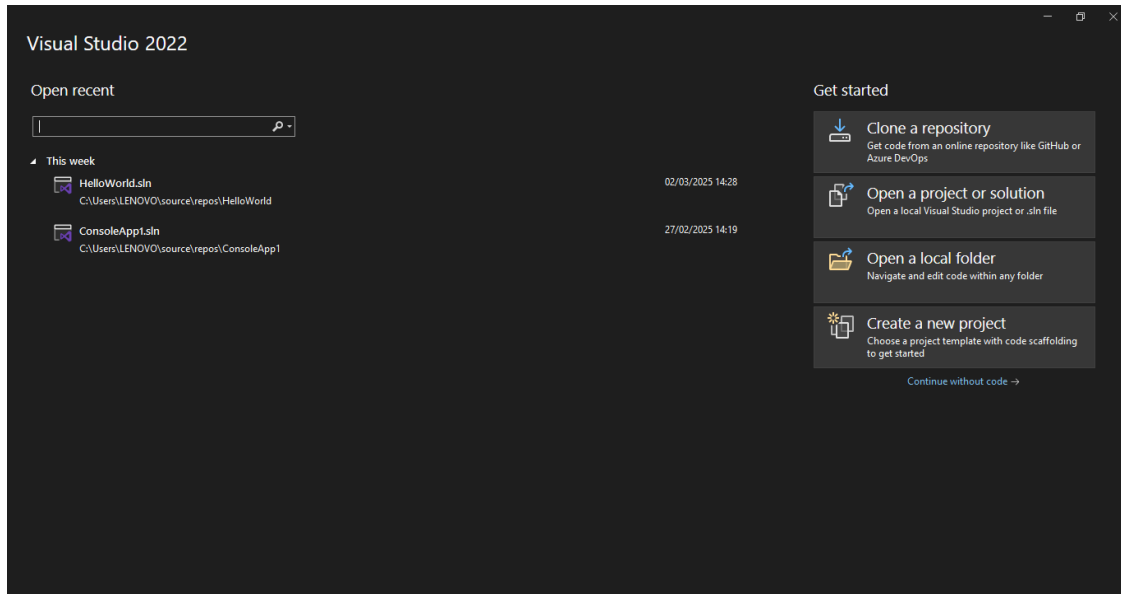
**Dosen Pengampu :  
Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Cs.**

**PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING FAKULTAS  
INFORMATIKA  
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO  
2025**

# TUGAS PENDAHULUAN

## 1. IKUTI INSTALASI VISUAL STUDIO PADA MODUL 2

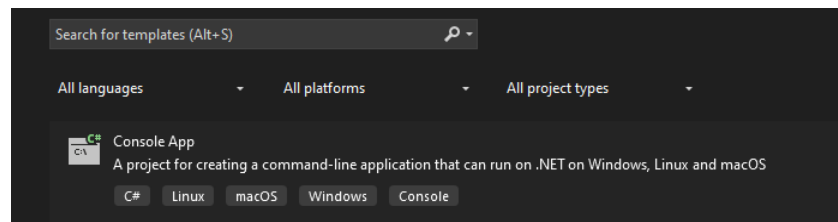
Screenshot bukti telah menginstall visual studio!



## 2. MEMBUAT PROJECT CONSOLE/TANPA GUI

Buka IDE misalnya dengan Visual Studio

- Pilih "Create a new project" dan "Console App". Pada IDE lain hanya perlu membuat project baru saja



- b. Masukkan project baru dengan nama TPmodul2\_NIM

Configure your new project

Console App C# Linux macOS Windows Console

Project name  
TPmodul2\_2211104001

Location  
C:\Users\LENOVO\source\repos

Solution name ⓘ  
TPmodul2\_2211104001

☐ Place solution and project in the same directory

Project will be created in "C:\Users\LENOVO\source\repos\TPmodul2\_2211104001\TPmodul2\_2211104001\'

### 3. MENAMBAHKAN KODE IMPLEMENTASI

Dari project yang sudah dibuat sebelumnya, buatlah implementasi kode yang sesuai dengan deskripsi berikut ini:

Task atau langkah-langkah yang perlu dikerjakan adalah sebagai berikut:

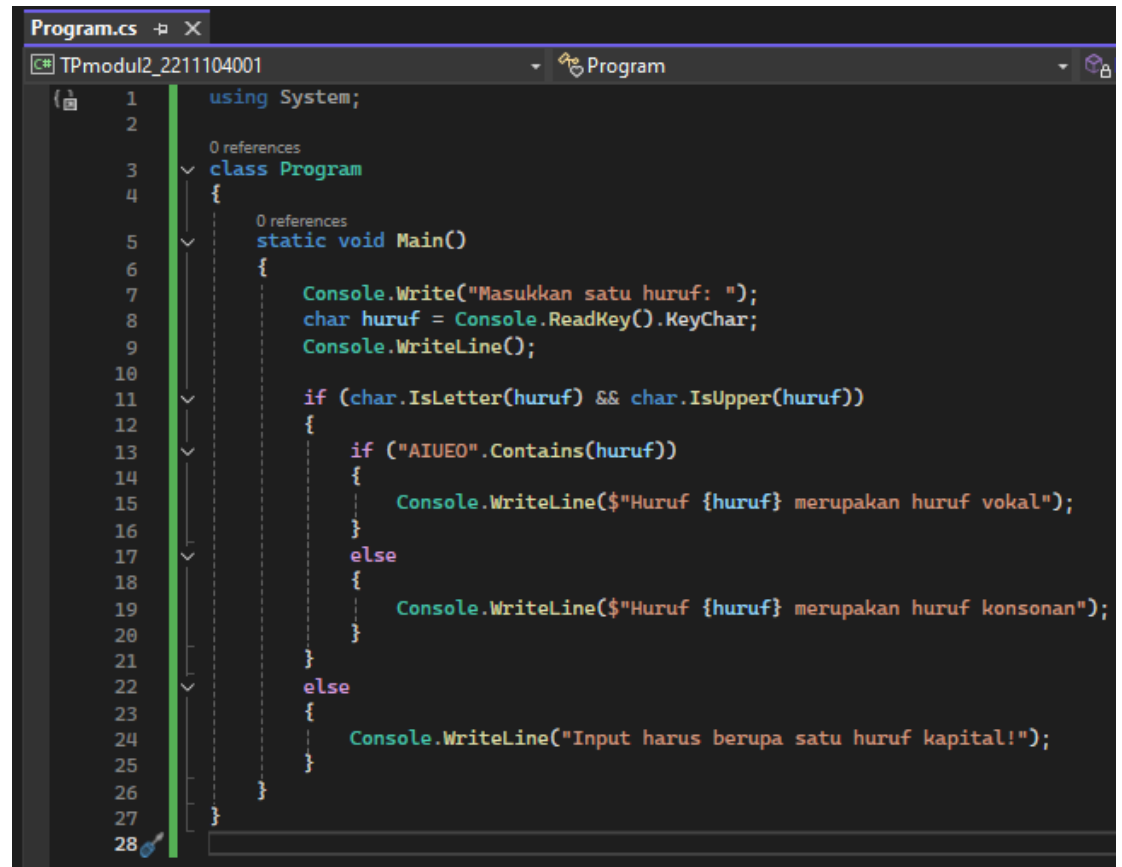
- a. Menerima input satu karakter dengan huruf kapital “Masukkan satu huruf: ”. Jika input berupa huruf vokal (A, I, U, E atau O) contoh outputnya adalah sebagai berikut (saat input dari user adalah huruf “E”):

Huruf E merupakan huruf vokal

Jika diberikan input “K”, maka contoh outputnya adalah:

Huruf K merupakan huruf konsonan

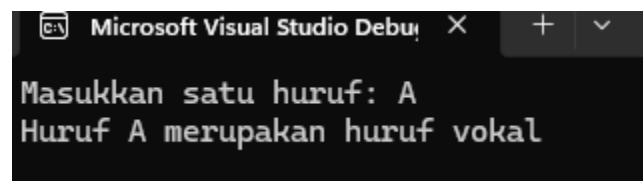
- Source Code:



```
1 using System;
2
3 class Program
4 {
5     static void Main()
6     {
7         Console.Write("Masukkan satu huruf: ");
8         char huruf = Console.ReadKey().KeyChar;
9         Console.WriteLine();
10
11         if (char.IsLetter(huruf) && char.IsUpper(huruf))
12         {
13             if ("AIUEO".Contains(huruf))
14             {
15                 Console.WriteLine($"Huruf {huruf} merupakan huruf vokal");
16             }
17             else
18             {
19                 Console.WriteLine($"Huruf {huruf} merupakan huruf konsonan");
20             }
21         }
22         else
23         {
24             Console.WriteLine("Input harus berupa satu huruf kapital!");
25         }
26     }
27 }
28
```

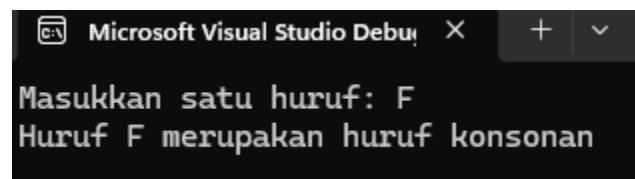
- Hasil run:

Huruf Vokal



```
Microsoft Visual Studio Debug Console
Masukkan satu huruf: A
Huruf A merupakan huruf vokal
```

Huruf Konsonan



```
Microsoft Visual Studio Debug Console
Masukkan satu huruf: F
Huruf F merupakan huruf konsonan
```

- **Penjelasan:**

Kode di atas merupakan program sederhana dalam bahasa C# yang meminta pengguna untuk memasukkan satu huruf. Program membaca input dari keyboard menggunakan `Console.ReadKey().KeyChar`, lalu mengevaluasi apakah huruf yang dimasukkan merupakan huruf alfabet dan dalam format huruf kapital. Jika input memenuhi syarat sebagai huruf kapital, program akan memeriksa apakah huruf tersebut termasuk dalam kelompok huruf vokal (A, I, U, E, O). Jika iya, maka akan ditampilkan pesan bahwa huruf tersebut adalah huruf vokal. Jika bukan, maka akan ditampilkan sebagai huruf konsonan. Namun, jika input bukan huruf kapital, program akan menampilkan pesan bahwa input harus berupa huruf kapital.

- b. Pada program tersebut, buatlah sebuah array bertipe integer dengan isi elemen berupa 5 bilangan genap dari angka 2. Pada saat program dijalankan lakukan iterasi dan print output dari tiap elemen dengan contoh output sebagai berikut:

Angka genap 1 : 2

Angka genap 2 : 4

Angka genap 3 : 6

Angka genap 4 : 8

Angka genap 5 : 10

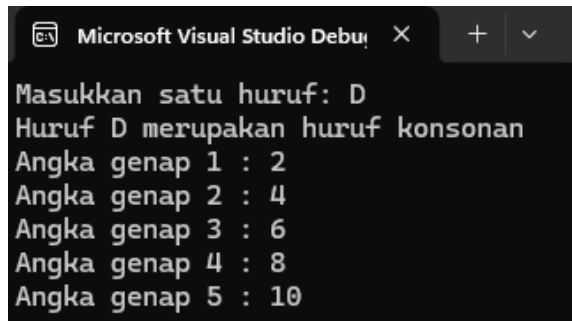
- **Source Code:**

```
{
    Console.WriteLine("Input harus berupa satu huruf kapital!");
}

// Menambahkan array berisi 5 bilangan genap
int[] angkaGenap = { 2, 4, 6, 8, 10 };

// Iterasi untuk mencetak setiap elemen dalam array
for (int i = 0; i < angkaGenap.Length; i++)
{
    Console.WriteLine($"Angka genap {i + 1} : {angkaGenap[i]}");
}
```

- **Hasil run:**



The screenshot shows the Microsoft Visual Studio Debug Console with the following output:

```
Masukkan satu huruf: D
Huruf D merupakan huruf konsonan
Angka genap 1 : 2
Angka genap 2 : 4
Angka genap 3 : 6
Angka genap 4 : 8
Angka genap 5 : 10
```

- **Penjelasan:**

Kode di atas adalah program dalam bahasa C# yang memiliki dua fungsi utama. Pertama, program meminta pengguna untuk memasukkan satu huruf, kemudian memeriksa apakah huruf tersebut merupakan huruf alfabet dalam format kapital. Jika huruf yang dimasukkan adalah huruf besar dan termasuk dalam kelompok vokal ("A, I, U, E, O"), program mencetak bahwa huruf tersebut adalah vokal, sedangkan jika bukan, maka dianggap konsonan. Jika input bukan huruf kapital, program menampilkan pesan kesalahan. Kedua, program mendeklarasikan sebuah array `angkaGenap` yang berisi lima bilangan genap pertama (2, 4, 6, 8, 10), lalu menggunakan perulangan `for` untuk mencetak setiap elemen array dengan format yang telah ditentukan. Program ini menggabungkan operasi pada karakter dan array dalam satu eksekusi.